



**POTENSI NYAMPLUNG (*Calophyllum inophyllum*) DI PESISIR PANTAI  
TAMBAK RAWANG DESA GUNUNG SEMBILAN KECAMATAN  
SUKADANA KABUPATEN KAYONG UTARA**

*(Potential of Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) at the Coastal of Tambak Rawang Beach,  
Gunung Sembilan Village, Sukadana District, Kayong Utara Regency)*

**Faisal Amir, Burhanuddin, Yuliati Indrayani**

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124

E-mail: faisalamirtbr@gmail.com

*Abstract*

*In 2012 a studi was conducted on the potential of Nyamplung in Ketapang and North Kayong Regencies, which stated that there were 219 trees of nyamplung potential in the coastal area of Tambak Rawang, North Kayong Regency. The next problem is how the nyamplung plant distribution conditions after seven years latter, whether there is a decrease or increase in population of nyamplung at Tambak Rawang coastal area, Sukadana District, Kayong Utara Regency. The purpose of this study is to examine the potential of nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) in the coastal area of Tambak Rawang, Sukadana District, Kayong Utara Regency. This research was conducted at Tambak Rawang beach, Sukadana District, Kayong Utara Regency, West Kalimantan Province for approximately  $\pm 1$  month. Data collection techniques are carried out by the census of all nyamplung (*C. inophyllum*) trees found at the coastal area. Observations for seedling level were conducted by making 2 x 2 m plots placed by purposive sampling or deliberately at locations where there were many nyamplung seedlings at the observation site. Observation results show that there were 238 nyamplung trees found at the Tambak Rawang coastal area. The average number of primary, secondary and tertiary branches in the nyamplung tree are  $\pm 5.18$ ,  $\pm 36.29$  and  $\pm 424.29$  branches, respectively. Production of the weight of fruit in each tree is  $\pm 5.827$  tons per fruit season. The number of nyamplung tree seedlings was found 6771 seedlings around the bottom of the nyamplung tree.*

*Keyword : Coastal area, Kayong Utara, nyamplung (*Calophyllum inophyllum*), potency*

**PENDAHULUAN**

Pantai Tambak Rawang merupakan salah satu daerah pesisir yang terdapat di Kalimantan Barat yang terletak di Kabupaten Kayong Utara. Disepanjang pesisir pantai tersebut ditumbuhi oleh berbagai vegetasi pantai, salah satu jenis tumbuhan yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang adalah nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) atau yang sering disebut masyarakat lokal dengan sebutan penage. Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) merupakan tumbuhan

berkayu yang memiliki kutikula (lapisan lilin), yang membuat tanaman ini dapat tumbuh di daerah pesisir pantai. Menurut Mangopang dan Prasetyawati (2015) introduksi jenis tanaman dengan perakaran yang dalam dan dapat beradaptasi pada kawasan pesisir merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk melindungi kawasan pantai dari abrasi dan erosi. Di pesisir pantai Tambak Rawang tanaman nyamplung tumbuh secara alam tanpa ada penanaman yang dilakukan oleh masyarakat sekitar pantai, menjadikan



tanaman ini memiliki daya tahan yang tinggi terhadap lingkungan.

Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) merupakan tanaman yang serbaguna, karena hampir seluruh bagian dari tanaman ini menghasilkan bermacam produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Sari *et al.*, 2015). Selain itu tanaman nyamplung sangat potensial bila digunakan sebagai bahan baku pembuatan biodiesel. Biofuel dari tanaman ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif dengan mengolah bijinya untuk dijadikan bahan bakar minyak atau biodiesel. Untuk itu pemerintah telah mengeluarkan peraturan kebijakan energi nasional, dengan menetapkan target produksi biofuel pada tahun 2025 sebesar 5% dari total kebutuhan energi minyak nasional (PP Nomor 5 Tahun 2006).

Menurut Muin (2014) tanaman nyamplung sudah banyak dikenal oleh masyarakat, di Kalimantan Barat terutama di pesisir Kabupaten Ketapang dan Kayong Utara. Masyarakat mengenal pohon ini karena kayunya yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan perahu, balok, dan tiang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) di pesisir pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. Muin *et al.*, (2012) sudah melakukan survey potensi tanaman nyamplung di daerah pesisir pantai Kabupaten Kayong Utara dan Kabupaten Ketapang, dengan sebaran alam nyamplung terbanyak yang terdapat di pantai Tambak Rawang Kabupaten Kayong Utara. Permasalahannya adalah

bagaimana kondisi sebaran tanaman nyamplung setelah beberapa tahun setelah di teliti apakah ada pengurangan atau penambahan. Berlandaskan hal tersebut perlu di lakukannya penelitian lebih lanjut, untuk mengetahui potensi sebaran pohon nyamplung dan sebaran permudaannya khususnya di pesisir pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara Provinsi Kalimantan Barat. Waktu penelitian selama  $\pm$  1 bulan di lapangan. Bahan atau obyek penelitian adalah vegetasi jenis nyamplung dengan diameter batang  $>$  10 cm dan pengamatan sebaran permudaan yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode survey, dengan teknik pengambilan data secara sensus terhadap seluruh pohon nyamplung yang terdapat dipesisir pantai, dengan diameter pohon 10 cm keatas. Data pohon berupa tinggi total pohon, diameter setinggi dada (1,3 cm) dari permukaan tanah. Mengingat lokasi penelitian tidak terlalu luas dan waktu yang cukup, sehingga pencatatan dapat dilakukan pada semua pohon nyamplung yang berada di pesisir pantai. Perhitungan cabang pohon dan jumlah buah pada pohon dilakukan dengan teknik *systematik sampling* yaitu dengan cara pengambilan beberapa contoh jenis pohon yang ditentukan mulai dari pohon pertama dan dilanjutkan dengan pohon berikutnya, dengan cara diurutkan

berdasarkan nomor yang telah ditentukan. Ketentuan dalam perhitungan cabang di mulai dari cabang utama, sekunder dan cabang tersier. Produksi buah dilakukan dengan cara mengambil buah disetiap cabang tersier secara sampling dan buah tersebut ditimbang. Pengamatan tingkat semai di lakukan dengan cara membuat petak ukuran 2 x 2 meter yang diletakkan dengan cara *purposive sampling* atau sengaja pada lokasi yang banyak terdapat anakan nyamplung di lokasi pengamatan.

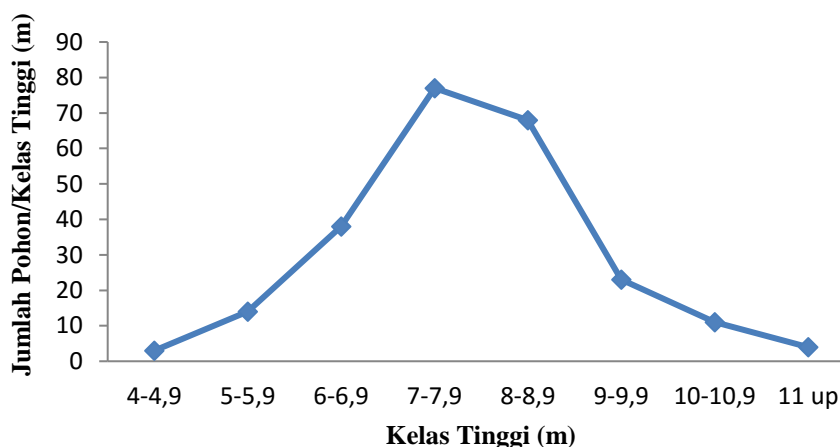
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Jumlah Pohon

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap seluruh pohon nyamplung yang

terdapat di pesisir Pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara, menunjukkan adanya penambahan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muin *et al.*, (2012). Penelitian sebelumnya jumlah pohon nyamplung yang ditemukan sebanyak 219 pohon.

Hasil pengamatan jumlah pohon nyamplung yang dilakukan dilapangan ditemukan sebanyak 238 pohon yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang. Pertumbuhan pohon nyamplung di pesisir pantai mulai tumbuh secara alami tanpa ada penanaman oleh masyarakat sekitar pantai. Data tinggi dan diameter pohon dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 1. Grafik jumlah pohon pada setiap ukuran tinggi nyamplung di pesisir Pantai Tambak Rawang Kabupaten Kayong Utara (*Graph of nyamplung trees at each height on the coast of Tambak Rawang, Kayong Utara Regency*).

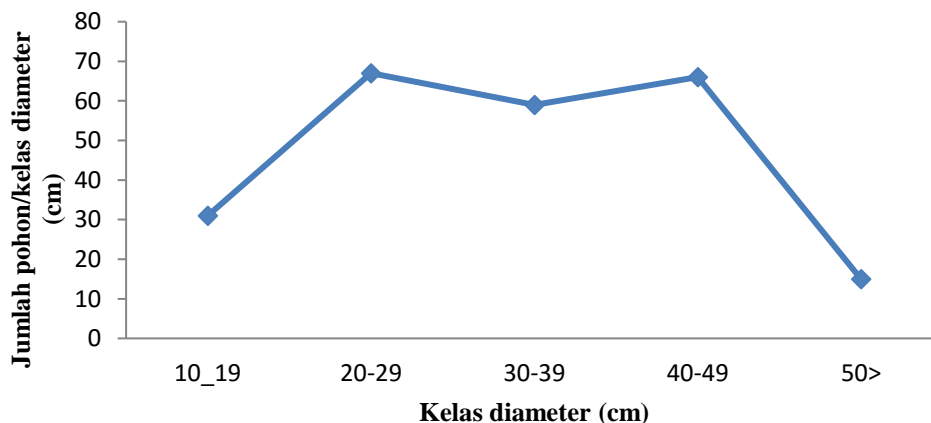
Berdasarkan hasil pengukuran tinggi pohon dilapangan, bahwa grafik ukuran tinggi pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang memiliki ukuran yang sangat bervariasi. Pengukuran tinggi pohon dilakukan dengan cara mengukur keseluruhan pohon mulai dari permukaan tanah sampai ujung pohon paling atas. Mengingat ukuran tinggi

pohon yang terdapat di pantai Tambak Rawang memiliki ukuran yang sangat rendah jika pengukuran dilakukan pada bebas cabang pohon, maka dalam pengukuran tinggi pohon dilakukan dengan pengukuran keseluruhan pohon nyamplung. Secara alami dibandingkan dengan tegakan alam, tegakan nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang termasuk

struktur tegakan yang tidak normal, hal ini dikarenakan semakin rendah tinggi pohon jumlahnya semakin sedikit. Seharusnya semakin tinggi ukuran pohon maka jumlahnya semakin berkurang, hal ini sesuai dengan pernyataan Herianto (2017) yang menyatakan bahwa semakin tinggi ukuran pohon maka semakin berkurang jumlah pohon tersebut, dengan demikian kondisi tegakan hutan masih dalam kondisi normal dan sehat.

Dalam hasil pengukuran tinggi pohon diatas mulai dari 4,0-4,9 meter berjumlah sebanyak 3 pohon, dimana ukuran tinggi pohon ini merupakan ukuran yang sangat sedikit ditemukan di pesisir pantai Tambak Rawang. Tinggi pohon 5,0-5,9 meter berjumlah 14 pohon, dimana hasil tersebut sejalan dengan penelitian Muin (2014) yang menyatakan bahwa terdapat 15 pohon

untuk pohon dengan tinggi 5,0-5,9 meter yang berada di pantai Pulau Datok, Kabupaten Kayong Utara. Tinggi pohon 6,0-6,9 meter berjumlah 38 pohon. Tinggi pohon 7,0-7,9 meter berjumlah 77 pohon, dimana ukuran tinggi pohon tersebut merupakan ukuran dengan jumlah pohon terbanyak yang ditemukan di pesisir pantai Tambak Rawang. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Muin (2014) yang menjelaskan bahwa pohon dengan tinggi 7-7,9 meter memiliki jumlah terbanyak diantara tinggi pohon lain yakni sebanyak 91 pohon pada lokasi di kabupaten Kayong Utara. Tinggi pohon 8,0-8,9 meter berjumlah sebanyak 68 pohon. Tinggi pohon 9,0-9,9 meter berjumlah sebanyak 23 pohon. Tinggi pohon 10,0-10,9 berjumlah sebanyak 11 pohon. Sedangkan pada ukuran tinggi pohon 11 up berjumlah 4 pohon.



Gambar 2. Grafik jumlah pohon pada setiap ukuran diameter nyamplung di pesisir Pantai Tambak Rawang Kabupaten Kayong Utara (*Graph of nyamplung trees at each diameters on the coast of Tambak Rawang, Kayong Utara Regency*).

Berdasarkan hasil pengukuran diameter batang pohon, diketahui bahwa grafik ukuran diameter batang pohon nyamplung di pesisir pantai

Tambak Rawang memiliki ukuran yang bervariasi. Pengukuran diameter pohon dilakukan dengan cara mengukur keliling batang pohon setinggi dada atau



sekitar 30 cm dari permukaan tanah. Menurut Muhdin (2003) menyatakan bahwa sekurangnya ada tiga alasan mengapa diameter diukur pada ketinggian setinggi dada; alasan kepraktisan dan kenyamanan saat mengukur, yaitu pengukuran mudah dilakukan tanpa harus membungkuk atau berjingkat, pada kebanyakan jenis pohon ketinggian setinggi dada bebas dari pengatur banir; DBH umumnya memiliki hubungan yang cukup erat dengan dimensi pohon lainnya. Dalam pengukuran diameter pengukuran dilakukan terhadap seluruh pohon yang terdapat di sepanjang pantai dengan panjang pantai  $\pm 1,4$  km dan lebar 30-50 meter. Berdasarkan grafik kelas diameter tegakan alam nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang termasuk struktur tegakan yang tidak normal, hal ini dikarenakan semakin rendah diameter pohon jumlahnya semakin sedikit, seharusnya semakin besar diameter pohon jumlahnya semakin berkurang. Menurut Astriyani dan Pambudhi (2010) menyatakan bahwa struktur tegakan normal mengikuti pola kurva J terbalik, dimana populasi tegakan dengan dimensi yang lebih kecil (diameter kecil) lebih banyak dalam kerapatan (pohon/ha) dibandingkan dengan diameter besar.

Hasil pengukuran diameter pohon, ukuran pohon dengan diameter 10-19 cm dengan keliling pohon 32-60 cm, memiliki jumlah pohon sebanyak 31 pohon. Ukuran diameter pohon 20-29 cm dengan keliling pohon sebesar 63-93

cm, memiliki jumlah pohon sebanyak 67 pohon, dimana ukuran diameter ini merupakan ukuran dengan jumlah pohon terbanyak yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang. Ukuran diameter pohon 30-39 cm dengan keliling pohon sebesar 96-123 cm, memiliki jumlah pohon sebanyak 59 pohon. Ukuran diameter pohon 40-49 cm dengan keliling pohon sebesar 126-156 cm, memiliki jumlah pohon sebanyak 66 pohon, yang mana jumlah pohon dengan ukuran ini memiliki jumlah tidak berbeda jauh dengan ukuran 20-29 cm yang memiliki jumlah pohon sebanyak 67. Sedangkan pada ukuran diameter pohon lebih dari 50 cm dengan keliling pohon sebesar 157-180 cm, memiliki jumlah pohon sebanyak 15 pohon.

#### *Jumlah Cabang Pohon*

Perhitungan jumlah cabang pohon yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara, dilakukan dengan cara menghitung cabang pohon mulai dari cabang utama, sekunder dan tersier yang masing-masing cabang dihitung untuk mengetahui produksi dan jumlah buah di setiap cabang tersier. Perhitungan cabang pohon dilakukan dengan cara menghitung dari bawah pohon untuk perhitungan cabang utama dan dipanjat untuk perhitungan cabang sekunder dan tersier.

Berdasarkan hasil perhitungan cabang pohon, diketahui bahwa rata-rata jumlah cabang utama, sekunder, dan tersier pada pohon nyamplung memiliki jumlah cabang yang beragam.



Cabang utama pohon nyamplung memiliki jumlah  $\pm 5.18$  setiap pohon, sedangkan cabang sekunder memiliki cabang  $\pm 36.29$  cabang setiap pohon, dan cabang tersier memiliki jumlah  $\pm 424.29$  cabang setiap pohon. Pohon nyamplung yang berada di pesisir pantai Tambak Rawang memiliki jumlah cabang yang banyak, sehingga dari cabang tersier tersebut dapat menghasilkan buah sebanyak 2-10 butir

buah nyamplung pada setiap cabang tersiernya.

#### *Produksi Buah*

Pengambilan buah nyamplung di pesisir pantai Tambak Rawang bertujuan untuk mengetahui produksi buah nyamplung disetiap pohon, dengan cara mengambil sampel buah di beberapa cabang tersier dengan cara sampling kemudian buah tersebut ditimbang. Hasil produksi buah nyamplung terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil produksi buah nyamplung (gram) di pesisir pantai Tambak Rawang Kabupaten Kayong Utara (*Nyamplung fruit production results (grams) on the coast of Tambak Rawang beach, Kayong Utara Regency*).

No. Pohon	Berat/gr
1	113.33
2	63.33
3	50
4	30
5	73.33
6	53.33
7	33.33
8	63.33
9	53.33
10	56.67
11	46.67
12	76.67
13	60
14	66.67
15	43.33
16	46.67
17	50
Rata-rata	57.71

Hasil perhitungan produksi berat buah nyamplung di setiap pohon diketahui bahwa pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang menghasilkan jumlah buah sebanyak  $\pm 24,485$  kg/pohon. Hasil tersebut didapat dengan cara menghitung berat rata-rata

buah per (gram) dikalikan dengan jumlah cabang tersier di setiap pohon nyamplung, hal tersebut berarti bahwa pohon nyamplung yang berada di pesisir pantai Tambak Rawang dapat memproduksi buah sebanyak  $\pm 5,827$  ton setiap musim buah. Hasil produksi buah



nyamplung yang terdapat di pantai Tambak Rawang tidak berbeda jauh dengan produksi buah yang terdapat di pulau Jawa, khususnya di daerah Ciamis memproduksi sebanyak 4,25 ton/tahun dan Pandeglang yang memproduksi buah sebanyak 6,25 ton/tahun (Leksono B *et.*, 2011). Menurut Sutrisno (2011) dalam Muin (2014) produksi nyamplung pertahun sekitar 5-7 ton dengan jarak tanam 3 m x 3,5 m.

#### *Tingkat Permudaan (semai)*

Hasil pengamatan tingkat permudaan (semai) ditemukan beberapa keberadaan semai nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang, sebaran semai nyamplung banyak ditemukan di sekitaran bawah pohon. Hal tersebut karena nyamplung merupakan vegetasi yang tumbuh pada ekosistem hutan pantai, khususnya pantai berpasir (Mukhlisi, 2010). Pertumbuhan semai nyamplung mulai tumbuh atau tersebar, dari buahnya yang jatuh disebabkan oleh angin atau hewan yang membantu dalam proses penyebaran buah yang kemudian tumbuh menjadi semai. Menurut Indriyanto (2005) keberadaan berbagai jenis satwa sangat diperlukan untuk membantu proses penyerbukan bunga dan pemencaran buah nyamplung. Hal tersebut karena keberadaan sebaran semai nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang tumbuh secara alami dengan jumlah yang cukup banyak tanpa ada penanaman yang dilakukan oleh masyarakat. Menurut Hani (2011) nyamplung dapat tumbuh lebih baik dengan penyiraman air laut berkadar 75

% dan 100 %, dan akan mampu menghasilkan bibit setinggi 24,09 cm.

Pertumbuhan semai tidak ditemukan pada beberapa tegakan pohon yang dibawahnya. Hal ini dikarenakan buah nyamplung yang jatuh dibawah sekitaran pohon ada yang sudah busuk atau sudah mengering sehingga, tidak bisa tumbuh dan juga kurang maksimal ruang tumbuh akibat terlalu banyak serasah atau tumbuhan lain, yang menyebabkan persaingan dalam memanfaatkan ruang tumbuh seperti cahaya, air dan unsur hara yang diperlukan.

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah semai pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang, ditemukan sebanyak 6771 semai pohon yang dijumpai disekitaran bawah pohon nyamplung dengan jumlah petak sebanyak 52 petak. Ukuran semai pohon nyamplung yang dijumpai berukuran antara 14,2-76,8 cm, sedangkan untuk jumlah semai dengan ukuran tinggi semai terbanyak yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang yaitu semai yang berukuran 14,2-26,5 cm yang tersebar di bawah tegakan pohon nyamplung. Ukuran tinggi semai nyamplung diukur dengan mengambil beberapa contoh semai yang mewakili tinggi semai nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang, kemudian semai di dokumentasi dan diberi penggaris sebagai pembandingnya. Gambar beberapa contoh tinggi semai nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang dapat dilihat pada Gambar 3.



a.



b.

Gambar 3. a. Semai Ukuran 38-76,8 cm (*Seedlings Size 38-76,8 cm*)

b. Semai Ukuran 14,2-26,5 cm (*Seedlings Size 14,2-26,5 cm*)

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang dapat disimpulkan bahwa :

1. Pohon nyamplung yang berada di pesisir pantai Tambak Rawang Desa Gunung Sembilan Kecamatan

Sukadana, ditemukan sebanyak 238 pohon yang di temukan di sepanjang pantai dan di bagian belakang pantai.

2. Ukuran jenis pohon nyamplung yang ditemukan dilokasi penelitian yaitu pohon dengan ukuran tinggi 7-7,9 meter dengan jumlah 77 pohon





yang merupakan jumlah pohon terbanyak. Sedangkan untuk jumlah pohon terendah dengan ukuran pohon yaitu 4-4,9 meter dengan jumlah 3 pohon. Ukuran diameter pohon nyamplung yang ditemukan dengan jumlah terbanyak yaitu pohon dengan diameter 20-29 cm dengan jumlah 67 pohon dan jumlah pohon terendah terdapat pada diameter meter pohon yaitu ukuran 50 > dengan jumlah 15 pohon.

3. Pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang memiliki rata-rata jumlah cabang utama  $\pm 5.18$ , sedangkan untuk cabang sekunder rata-rata berjumlah sebanyak  $\pm 36.29$  dan rata-rata jumlah cabang tersier sebanyak  $\pm 424.29$ .
4. Produksi buah pohon nyamplung yang terdapat di pesisir pantai Tambak Rawang sebanyak  $\pm 5,827$  ton, sehingga setiap musim buah pohon nyamplung dapat menghasilkan buah sebanyak  $\pm 24,485$  kg/pohon.
5. Tingkat permudaan (semai) yang terdapat di bawah tegakan pohon nyamplung ditemukan sebanyak 6771 semai, dengan ukuran semai terbayak 14,2-26,5 cm.

#### Saran

Keberadaan tanaman nyamplung di pesisir Tambak Rawang memiliki peran yang cukup besar sebagai penyangga pantai dari abrasi air laut, maka dari itu peran masyarakat disini sangat dibutuhkan dalam menjaga dan melestarikan tanaman nyamplung yang

berada di pesisir pantai Tambak Rawang.

Perlu adanya peran serta inisiatif dari masyarakat setempat untuk melakukan penanaman kembali terhadap anakan nyamplung yang tumbuh di sekitaran bawah pohon, tujuannya untuk memperbanyak tanaman nyamplung di sekitar pesisir pantai Tambak Rawang, sehingga tanaman tersebut dapat dimanfaatkan pada masa yang akan datang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astriyani, Pambudhi F. 2010. Analisis bentuk struktur dan hubungannya dengan riap tegakan tunggal hutan alami produksi. *Jurnal Kehutanan Tropika Humida*. Vol 3(1):28-41.
- Hani, A. 2011. Pengaruh penyiraman air laut terhadap bibit nyamplung (*Calophyllum inophyllum*). *Tekno Hutan Tanaman*. Vol 4(2):79-84
- Herianto. 2017. Keanekaragaman jenis dan struktur tegakan di areal tegakan tunggal. *Jurnal Daun*. Vol 4(1): 38-46
- Indriyanto. 2005. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara, Bandar Lampung.
- Leksono, B., Lisawati, Y., Rahman, E., Putri, K.P. 2011. Potensi Tegakan dan Karakteristik Lahan Enam Populasi Nyamplung (*Callophyllum inophyllum*) Ras Jawa. *Prosiding Workshop Sintesa Hasil Penelitian Hutan Tanaman*, Pusat Litbang Peningkatan Produktivitas Hutan, Bogor. 1 Desember 2010.
- Muhdin. 2013. *Dimensi Pohon dan Perkembangan Metode Pendugaan Volume Pohon*. Institute Pertanian, Bogor.



- Muin A, Edi Thamrin, Burhanuddin, Muin S. 2012. *Inventarisasi Potensi Tegakan Penage di Kabupaten Kayong Utara dan Kabupaten Ketapang*. Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Muin A. 2014. Potensi Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) di Kabupaten Kayong Utara dan Ketapang Propinsi Kalimantan Barat Sebagai Bahan Baku Biodisel, Bangunan dan Obat-obatan. *Prosiding Seminar Nasional Silvikultur II*, Yogyakarta. 28-29 Agustus 2014.
- Mukhlisi 2010. Beberapa Aspek Ekologi Pohon Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) di Hutan Pantai Pulau Datok, Kecamatan Sukadana, Kalimantan Barat. *Prosiding Seminar Nasional Sains & Teknologi-III*, Lampung. 18-19 Oktober 2010.
- Mangopang DA, Prasetyawati AC. 2015. Pertumbuhan awal nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) pada beberapa kedalaman lubang tanam di pesisir pulau selayar. *Jurnal Hutan Tropis*. Vol 3(1):32-38.
- PP Nomor 5 Tahun 2006 Tentang Kebijakan Energi Nasional. Presiden Republik Indonesia, Jakarta. 25 Januari 2006.
- Sari A. Fatonah S. Iriani D. 2015. Respons anakan tumbuhan nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) pada berbagai periode penggenangan. *Jom Fmipa*. Vol 2(1): 50-56.